

# 1次関数と連立方程式(4)

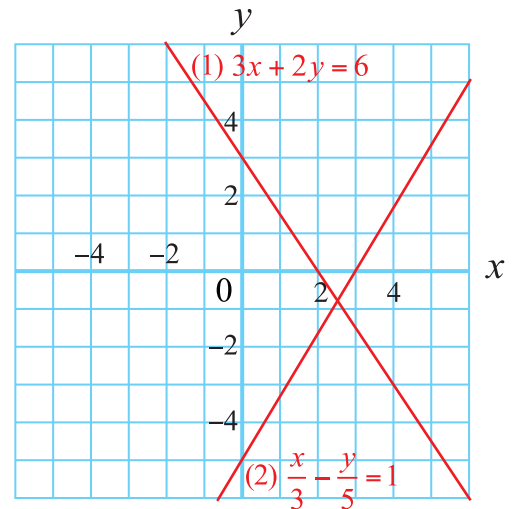
【1】 次の方程式と  $x$  軸,  $y$  軸との交点の座標を求めなさい。  
 また, それぞれのグラフをかきなさい。

(1)  $3x + 2y = 6$       (2)  $\frac{x}{3} - \frac{y}{5} = 1$

$x=0, y=0$  をそれぞれ代入する。

(1)  $x=0$  のとき,  $y=3$        $y=0$  のとき,  $x=2$

(2)  $x=0$  のとき,  $y=-5$        $y=0$  のとき,  $x=3$



答え (1)  $x$  軸との交点の座標 (2, 0)       $y$  軸との交点の座標 (0, 3)

(2)  $x$  軸との交点の座標 (3, 0)       $y$  軸との交点の座標 (0, -5)

【2】 次の2直線の交点の座標を求めなさい。

$5x - 2y = -6 \dots \textcircled{1}$        $x - 2y = 1 \dots \textcircled{2}$

2つの式を連立方程式として解いたときの  
 解の値の組が, 交点の座標になる。

$$\begin{array}{r} 5x - 2y = -6 \dots \textcircled{1} \\ -) \quad x - 2y = 1 \dots \textcircled{2} \\ \hline 4x = -7 \\ x = -\frac{7}{4} \end{array}$$

$x = -\frac{7}{4}$  を②に代入すると,  $y = -\frac{11}{8}$

連立方程式の解は,  $x = -\frac{7}{4}, y = -\frac{11}{8}$

答え  $\left(-\frac{7}{4}, -\frac{11}{8}\right)$

【3】 次の3直線が1点で交わるときの  $a$  の値を求めなさい。

$x - 2y = 4 \dots \textcircled{1}$        $3x - y = 7 \dots \textcircled{2}$        $2x + y = a \dots \textcircled{3}$

まず, 直線①, ②の交点の座標を求める。

方程式①, ②を連立方程式として解くと,  $x=2, y=-1$

したがって, 直線①, ②の交点の座標は(2, -1)である。

直線③もこの点を通るので, 座標の値を③に代入すると,

$$\begin{array}{l} 2 \times 2 - 1 = a \\ a = 3 \end{array}$$

答え  $a = 3$